

Gegenstand	:	Kraftstoffschläuche: neue Typen, Verlängerung der Lebensdauer
Betroffen	:	Typ: DG-800, Baureihen: DG-800A,LA, DG-800B, alle W.Nr. Typ: DG-500, Baureihen: DG-500M, DG-500MB, alle W.Nr. Typ: DG single seaters, Baureihen: DG-400, alle W.Nr., DG-600M, alle W.Nr.
Dringlichkeit	:	Maßnahme 1a: Kontrolle der Kraftstoffschläuche im Rumpf, sofern nach Jahresbeginn 2015 eingebaut vor der nächsten Motorbenutzung aber spätestens innerhalb von 4 Wochen nach Bekanntwerden dieser TM. Maßnahme 1b: : Kontrolle der Kraftstoffschläuche im Rumpf, sofern vor Jahresbeginn 2015 eingebaut bei der nächsten 25 h Kontrolle oder bei der nächsten jährlichen Kontrolle, was zuerst eintritt.  Maßnahme 2 und 3: Wenn bei der Kontrolle (s. Maßnahme 1) Fehler festgestellt wurden: Austausch der Kraftstoffschläuche, spätestens innerhalb von 2 Wochen nach der Kontrolle. Wenn keine Fehler festgestellt wurden: Austausch der Kraftstoffschläuche spätestens wenn die eingebauten Kraftstoffschläuche Ihre Lebensdauergrenze erreicht haben und ausgetauscht werden müssen.  Maßnahme 4: Jährlich nachdem die Kraftstoffschläuche entsprechend Maßnahmen 2 und 3 eine Betriebszeit von 6 Jahren bzw. 3 Jahren (Kraftstoffschläuche am Triebwerk vor den Zylindern in Baureihen DG-400 und DG-800A,LA) erreicht haben.  Maßnahme 5: Vor dem Austausch der Kraftstoffschläuche, spätestens innerhalb von 4 Wochen nach Bekanntwerden dieser TM.
Vorgang	:	1. Während der Instandhaltung wurde festgestellt, dass einige Kraftstoffschläuche mit textilem Gewebegeflecht, die ab dem Jahresbeginn 2015 installiert wurden, weich oder undicht wurden. Diese Kraftstoffschläuche sind im Rumpf eingebaut, nicht im Triebwerksbereich, wo Schläuche mit Metallgeflecht verwendet werden. Weiche Schläuche können abknicken und den Kraftstoffdurchfluss reduzieren. 2. Kraftstoffschläuche Typ DIN 73379-2A sind von wesentlich besserer Qualität und besser zu kontrollieren, da Sie kein Gewebegeflecht haben. Mit diesem Typ Schläuche hat DG sehr gute Erfahrungen bei der DG-1000M gemacht. Wenn die Schläuche mit Gewebegeflecht gegen diesen ausgetauscht werden, kann kombiniert mit periodischen Kontrollen, die Lebensdauer dieser Schläuche auf 10 Jahre erhöht werden 3. Die unter 1. beschriebenen Probleme sind bisher nicht bei den im Triebwerksbereich verwendeten Schläuchen mit Metallgeflecht aufgetreten. Trotzdem sollen diese Schläuche durch feuerwiderstandsfähige Kraftstoffschläuche nach ISO 7840-A1 (ohne Geflecht) ersetzt werden, um damit die Lebensdauer auf 10 Jahre, analog zu 2., zu erhöhen. 4. <b>Nur DG-500M:</b> Im Wartungshandbuch Diagramm 14 fehlten die Ölrücklaufleitung von der Impulspumpe zum Tank und das verschlossene Schlauchstück an der der Impulspumpe, ies Problem wird durch eine weitere Handbuchrevision behoben.
Maßnahmen	:	1a + 1b Kontrolle der Kraftstoffschläuche im Rumpf. Zur Durchführung der Kontrolle müssen Gepäckraumböden und Rückwand ausgebaut werden. Kontrolle der Kraftstoffschläuche auf Knicke und auf feuchtes Gewebegeflecht. Falls einer dieser Fehler festgestellt wird, müssen alle Kraftstoffschläuche mit Gewebegeflecht ausgetauscht werden. 2. Alle Kraftstoffschläuche mit Gewebegeflecht durch Kraftstoffschläuche DIN 73379-2A, gemäß den Diagrammen Kraftstoffanlage im WHB, die mit dieser TM veröffentlicht wurden, ersetzen. <b>Wichtiger Hinweis:</b> Es dürfen nur noch Kraftstoffschläuche DIN 73379-2A eingebaut werden. Die bisher verwendeten Kraftstoffschläuche dürfen nicht mehr verwendet werden. <b>Anmerkung:</b> Die von DG gelieferten Schläuche welche mit „COH-Line 2134“ markiert sind, entsprechen der DIN 73379-2A.

Falls noch irgendwelche Plastik-Schlauchverbinder eingebaut waren, sind diese durch Metall-Schlauchverbinder, wie in den Diagrammen angegeben, zu ersetzen. Die Lebensdauer dieser Schläuche kann nach Durchführung dieser Arbeiten auf 10 Jahren erhöht werden, siehe Maßnahme 4.

**DG-500M, DG-500MB, DG-600M und DG-800A,LA, DG-800B bis W.Nr. 8-102:** Den 6 mm Schlauchanschluss am Einlass der elektrischen Kraftstoffpumpe durch einen 8mm Anschluss SAG08/R 1/8" MS ersetzen.

**DG-800B mit fest installierter Betankungspumpe und**

**Kraftstoffrücklaufleitung:** Zusätzlich zu den o.g. Diagrammen weitere Schläuche und Schlauchverbinder gemäß Einbauplan 8EP29 (im Anhang zum WHB) ersetzen.

3. Alle Kraftstoffschläuche im Triebwerksbereich durch feuerwiderstandsfähige Kraftstoffschläuche nach ISO 7840-A1 gemäß den Diagrammen Kraftstoffanlage im WHB, die mit dieser TM veröffentlicht wurden, ersetzen.

Falls noch irgendwelche Plastik-Schlauchverbinder eingebaut waren, sind diese durch Metall-Schlauchverbinder, wie in den Diagrammen angegeben, zu ersetzen. Die Lebensdauer dieser Schläuche kann nach Durchführung dieser Arbeiten auf 10 Jahren erhöht werden, siehe Maßnahme 4.

**Wichtiger Hinweis:** Es dürfen nur noch Kraftstoffschläuche nach ISO 7840-A1 eingebaut werden. Die bisher verwendeten Kraftstoffschläuche dürfen nicht mehr verwendet werden.

**DG-800B:** Bei der Installation der Schläuche zusätzlich zu den Diagrammen Arbeitsanweisung Nr. 1 zu TM 800/44 anwenden.

**DG-800B und DG-500M:** Die Durchgangslöcher für die Kraftstoffschläuche im Brandspant auf Durchmesser 19 mm vergrößern. Gummitüllen DG Artikel Nr. 60510523 in die Löcher einsetzen.

**Anmerkung zu Maßnahmen 2 und 3:** Federn, die zur Verhinderung des Abknickens von Schläuchen eingebaut waren, sind nicht mehr erforderlich.

4. Erhöhung der Lebensdauer der Kraftstoffschläuche gemäß Maßnahmen 2 und 3 auf 10 Jahren.

Die Betriebszeitenübersicht des Motorseglers entsprechend abändern.

Die Kraftstoffschläuche sorgfältig und vollständig auf irgendwelche Schäden wie Risse, Knicke oder Undichtigkeiten kontrollieren, sobald sie eine Betriebszeit von 6 Jahre, bzw. 3 Jahren (Kraftstoffschläuche am Triebwerk vor den Zylindern in Baureihen DG-400 und DG-800A, LA) erreicht haben. Dazu ist die Zündung einzuschalten, damit die Kraftstoffpumpe läuft, um die Leitungen mit dem Betriebskraftstoffdruck zu beaufschlagen.

Diese Kontrolle danach jährlich wiederholen.

5. Austausch der folgenden Hundbuchseiten gegen neue Seiten mit Ausgabe Oktober 2016 gekennzeichnet mit TM 800/44, 500/10 bzw, DG-SS-02. Die am rechten Seitenrund markierten Änderungen sind zu beachten.

WHB DG-800 (für DG-800A,LA): 0.1, 0.3 – 0.6, 0.8, 0.11, 3.4, 3.7, 3.8, 8.2, Diagramm 11

WHB DG-800B (Solo Motor): 0.1, 0.3 - 0.7, 0.12, 0.13, 3.6, 3.10, 8.2, 8.3, Diagramme 11, 11a, 11b, 11d, 8EP29 (hinter 8EP25 einordnen),

Arbeitsanweisung Nr. 1 zu TM 800/44 (am Ende des WHB einordnen)

WHB DG-800B (MW Motor): 1 - 5, 43, 44, 47, 92, Diagramm 11

WHB DG-500M Revision 3: 0.1, 0.3, 0.4, 0.6, 0.10, 0.11, 3.4, 3.6, 3.9, Diagramm 14

**WHB DG-500M Revision 4:** 0.1, 0.6, 0.10, Diagramm 14

WHB DG-500MB: 0, 1a, 2 - 5, 48, 52, 92, Diagramm 14

WHB DG-400: 0.1, 0.3 – 0.6, 0.9, 0.12, 3.3, 3.6, 3.7, 8.2, Diagramm 8, Diagramm 8a entfernen

WHB DG-600M: 0.1, 0.3 – 0.6, 0.11, 3.4, 3.7, 8.2, Diagramm 11

Material : Handbuchseiten siehe Maßnahme 5

Kraftstoffschläuche und Schlauchschellen gemäß den entsprechenden Kraftstoffsystem Diagrammen, Materialsätze siehe Abschnitt 8 WHB

Zusätzlich sofern erforderlich: Metall Schlauchverbinder um vorhandene Plastikschauchverbinder zu ersetzen, gemäß den entsprechenden Kraftstoffsystem Diagrammen:

GS6 St	DG Artikel Nr. 60000220
GRS 8-6 St	DG Artikel Nr. 60000221
TS6 St	DG Artikel Nr. 60000222
TRS 8-6-8 St	DG Artikel Nr. 60000225
TSV8 St	DG Artikel Nr. 60000226
Nippel SAG08/R 1/8" MS	DG Artikel Nr. 60507563

**DG-800B und DG-500M:** 2 Gummitüllen DG Artikel Nr. 60510523  
**DG-800B mit fest installierter Betankungspumpe und Kraftstoffrücklaufleitung:** TRS 6-8-6 St DG Artikel Nr. 60507566

Gewicht und Schwerpunktlage : Einfluss vernachlässigbar

Hinweise : Die Maßnahmen 1 und 5 können vom Pilot/Eigentümer selbst durchgeführt werden. Die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahmen ist vom Pilot/Eigentümer zu prüfen und in den Betriebsaufzeichnungen zu bescheinigen.

Die Maßnahmen 2, 3 und 4 sind nach den Bestimmungen des Part M in einem genehmigten Instandhaltungsbetrieb durchzuführen.  
Die Maßnahmen sind gemäß Punkt M.A.801 freizugeben.

Bruchsal den  
9. November 2016  
Revision 1  
2. Mai 2017

Bearbeiter: Die Änderungen (Erstausgabe) wurden am 2. Dezember 2016 durch die EASA zugelassen mit Zulassungs-Nr. 10060297  
Die Änderungen (Revision 1) wurden am 4.07.2017 durch die EASA zugelassen mit Zulassungs-Nr. 10062513

*Wilhelm* 